

**ANALISIS KAUSALITAS ANTARA HARGA MINYAK DUNIA DENGAN
INFLASI DUNIA TAHUN 1980 – 2005
(Pendekatan Error Corection Model atau ECM)**



SKRIPSI
Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Menempuh
Gelar Sarjana Strata 1 Program Studi Manajemen
Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah
Surakarta

Disusun Oleh :

DONI HERMAWAN

NIM : B 300 030 022

FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2010

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Harga pada perekonomian biasanya tidak lepas dari faktor permintaan dan penawaran, seperti teori dalam hukum ekonomi apabila permintaan naik sedangkan penawaran tetap secara otomatis harga akan ikut naik sesuai dengan naiknya permintaan, sebaliknya apabila permintaan tetap sedangkan penawaran terus bertambah harga akan cenderung turun karena pada dasarnya tingkat harga akan sama dengan (searah) dengan tingkat permintaan dan berbanding terbalik dengan tingkat penawaran .

Seiring berkembangnya kondisi perekonomian dunia yang seiring mengalami pasang surut secara tidak langsung juga akan mempengaruhi harga minyak mentah di dunia. Perubahan harga minyak mentah tentunya juga akan berdampak pada kondisi perekonomian baik di negara penghasil minyak maupun di negara pengimpor minyak.

Perkembangan dari harga minyak dunia banyak mengalami berbagai perubahan. Hal ini disebabkan minyak merupakan sumber energi yang paling penting dan dibutuhkan oleh seluruh negara di dunia tanpa terkecuali. Kebutuhan akan energi yang berupa minyak tersebut sangat besar, yang menjadi masalah yaitu tidak semua negara-negara di dunia ini mempunyai sumber-sumber minyak . Dalam arti lain penyebaran dari cadangan minyak di dunia ini tidak tersebar secara merata.

Beberapa faktor penting yang mempengaruhi harga minyak internasional antara lain adalah dilihat dari sisi penawaran yaitu tingkat produksi negara anggota OPEC dan non OPEC, kerja sama negara anggota negara OPEC dan non OPEC, dan kebijakan dan kepatuhan OPEC. Sedangkan dari sisi permintaan antara lain perkembangan perekonomian dunia terutama perekonomian negara-negara industri utama, kestabilan politik dan keamanan dunia terutama di kawasan timur tengah yang sangat mempengaruhi ekspektasi para pelaku pasar, dan keadaan cadangan minyak negara-negara industri utama (Keuangan dan APBN 2003 :19).

Harga minyak dunia memang sulit di prediksi karena faktor-faktornya sangat banyak, bukan hanya faktor-faktor teknis seperti permintaan dan penawaran tetapi juga terdapat faktor non teknis seperti perang dan lain sebagainya. Meneliti harga minyak memang sangat menarik untuk di bahas karena naik turunnya harga minyak tersebut juga akan berdampak pada kondisi perekonomian internal dari bangsa Indonesia.

Tabel 1.1
Perubahan Harga Minyak Dunia

Rata-rata Tahunan Harga Minyak		
Mentah Domestik		
	U.S Average	
	(in \$/bbl.)	
Year	Nominal	Inflation Adjusted
1980	\$37.42	\$98.07
1981	\$35.75	\$84.93
1982	\$31.83	\$71.20
1983	\$29.08	\$63.00
1984	\$28.75	\$59.71
1985	\$26.92	\$53.98
1986	\$14.44	\$28.41
1987	\$17.75	\$33.69
1988	\$14.87	\$27.16
1989	\$18.33	\$31.88
1990	\$23.19	\$38.17
1991	\$20.20	\$31.99
1992	\$19.25	\$29.59
1993	\$16.75	\$25.02
1994	\$15.66	\$22.78
1995	\$16.75	\$23.71
1996	\$20.46	\$28.12
1997	\$18.64	\$25.05
1998	\$11.91	\$15.77
1999	\$16.56	\$21.39
2000	\$27.39	\$34.29
2001	\$23.00	\$28.03
2002	\$22.81	\$27.33
2003	\$27.69	\$32.47
2004	\$37.66	\$42.97
2005	\$50.04	\$55.21
2006	\$58.30	\$62.36
2007	\$64.20	\$66.66
2008	\$91.48	\$91.35

Sumber : <http://www.inflationdata.com>

Pada pertengahan tahun 80-an dominasi OPEC pada harga minyak dunia menurun yang disebabkan adanya kemelut politik diantara Negara-negara Arab yang menyebabkan harga minyak menurun.

Penurunan harga minyak tersebut berakibat pada meningkatnya pertumbuhan ekonomi negara industri maju. Hal ini juga berakibat pada kesehatan perekonomian negara sedang berkembang, baik negara pengekspor minyak maupun mengimpor minyak.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “ ANALISIS KAUSALITAS ANTARA HARGA MINYAK DUNIA DAN INFLASI DUNIA “.

B.Perumusan Masalah

Dalam hal ini penulis ingin menganalisis hubungan kausalitas antara harga minyak dunia dan inflasi dunia. Maka berdasarkan penelitian tersebut, penulis merumuskan permasalahan bagaimana pola dan arah kausalitas antara harga minyak dunia dan inflasi dunia dalam jangka pendek maupun jangka panjang tahun 1980-2008.

C.Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pola dan arah kausalitas antara harga minyak dunia dan inflasi dunia dalam jangka pendek maupun jangka panjang tahun 1980-2008.

D.Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini antara lain :

1. Sebagai bahan pertimbangan penelitian-penelitian selanjutnya yang ada kaitannya dengan masalah ini.
2. Untuk memperkaya khasanah pustaka dan hasil-hasil penelitian, terutama yang membahas tentang masalah tersebut.
3. Sebagai bahan informasi dan referensi bagi penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan harga minyak dunia tahun 1980-2008.

E.Metode Penelitian

1. Ruang Lingkup Penelitian

Sebagaimana yang tercantum dalam perumusan masalah bahwa penelitian ini mencoba menganalisis hubungan kausalitas antara harga minyak dunia dan inflasi dunia. Maka berdasarkan penelitian tersebut, penulis merumuskan permasalahan bagaimana pola dan arah kausalitas antara harga minyak dunia dan inflasi dunia dalam jangka pendek maupun jangka panjang tahun 1980-2008.

2. Jenis Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berbentuk *time series* tahun 1980-2008. Data yang digunakan meliputi data harga minyak dunia dan inflasi dunia yang diperoleh dari internet (www.reference.spot.basket.opec.com dan forbes.com).

3. Alat dan Model Analisis

Dalam penelitian ini digunakan uji analisis model kesalahan (ECM). Spesifikasi model yang digunakan adalah :

$$DLOGHMD_t = \alpha + \gamma_1 DID_t + \gamma_2 ID_{t-1} + \gamma_3 ECT_1 + u_t \dots \dots \dots (1)$$

$$DID_t = \beta + \delta_1 DLOGHMD_t + \delta_2 DLOGHMD_{t-1} + \delta_3 ECT_2 + u_t \dots (2)$$

Di mana jangka pendeknya sebagai sebagai berikut (Ramanathan, 1995:557) :

$$DLOGHMD_t = \alpha_1 DID_t - \alpha_2 (LOGHMD_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 ID_{t-1}) + u_t$$

$$DID_t = \alpha_1 DLOGHMD_t - \alpha_2 (ID_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 LOGHMD_{t-1}) + u_t$$

Dan jangka panjang sebagai berikut (Ramanathan, 1995:557) :

$$LOGHMD_t = \alpha_0 + \alpha_1 ID_t + u_t$$

$$ID_t = \beta_0 + \beta_1 LOGHMD_t + u_t$$

Keterangan :

LOGHMD = Harga Minyak Dunia (barrel / dollar)

ID = Inflasi Dunia (persen / tahun)

DID = $ID_t - ID_{t-1}$

DLOGHMD = $LOGHMD_t - LOGHMD_{t-1}$

$ECT_1 = ID_{t-1} - LOGHMD_{t-1}$, *error correction term*

$ECT_2 = LOGHMD_{t-1} - ID_{t-1}$, *error correction term*

$\alpha, \beta, \alpha_0, \beta_0$ = Parameter

$\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3$ = Koefisien regresi

$\delta_1, \delta_2, \delta_3$ = Koefisien regresi

α_1, β_1 = Koefisien regresi

U_t = Variabel Pengganggu

Persamaan (1) merupakan persamaan untuk menguji hipotesis antara inflasi dunia terhadap harga minyak dunia, sedangkan persamaan (2) untuk menguji hipotesis antara harga minyak dunia terhadap inflasi dunia.

4. Metode Analisis Data

Alat analisis yang digunakan untuk menguji hubungan timbal balik atau kausalitas antara harga minyak dunia dan inflasi dunia adalah model dinamis koreksi kesalahan (ECM). Langkah pertama adalah uji stasioneritas data dan kointegrasi. Pengujian ini diperlukan untuk melihat apakah data yang digunakan adalah stasioner atau tidak stasioner.

a. Uji stasioner data

Uji stasioner data pada model ECM dilakukan dengan mengaplikasi uji akar-akar yang dikembangkan oleh Dickey dan Fuller yaitu DF (Gujarati, 1995).

b. Uji Kointegrasi

kointegrasi dilakukan dengan metode kointegrasi berdasarkan residual yang kemudian mengadopsi pengujian akar-akar unit dari Dickey dan Fuller.

c. Uji Kausalitas *Error Correction Model* (ECM)

Uji kausalitas selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variable atau lebih, juga menunjukkan arah pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat (Kuncoro,2001).

- Kausalitas satu arah

$Y \rightarrow X$ artinya Y mempengaruhi X dan tidak berlaku sebaliknya.

- Kausalitas dua arah yaitu $X \leftrightarrow Y$ artinya ada hubungan simulan antara X dengan Y .Dengan kata lain X mempengaruhi Y dan Y mempengaruhi X
- Tidak ada hubungan kausalitas antara Y dan X.

d. Pengujian Asumsi Klasik, meliputi:

1. Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana suatu variabel pengganggu tidak mempunyai varians yang sama.

2. Autokorelasi

Autokorelasi terjadi apabila kesalahan pengganggu suatu periode berkorelasi dengan kesalahan pengganggu periode sebelumnya.

3. Uji Normalitas

Asumsi normalitas gangguan u_t adalah sangat penting sekali mengingat uji validitas pengaruh variabel independen

baik secara serempak maupun sendiri-sendiri dan nilai variabel dependen mensyaratkan hal ini.

4. Uji Spesifikasi Model

Uji spesifikasi model pada dasarnya untuk menguji asumsi CLRM tentang linieritas model.

e. Uji Statistik

1) Uji t

Untuk menguji validitas pengaruh dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen digunakan uji t.

2) Uji Kebaikan Model

a) Uji F

Uji F untuk menganalisis apakah model yang digunakan eksis atau tidak.

b) Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi menyatakan proporsi atau prosentase total variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model.

F. Sistematika Skripsi**BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, sistematika penulisan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi teori-teori yang menjadi pedoman penulisan yang diharapkan menjadi dasar yang kuat penulisan dalam menyusun skripsi serta hipotesis yang dijadikan dasar pemikiran oleh penulis.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi keterangan rincian tentang bagaimana model yang digunakan dalam penelitian model tersebut diestimasi dan diuji validitasnya.

BAB IV GAMBARAN UMUM PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

Dalam bab ini menguraikan tentang keadaan harga minyak dunia dan inflasi dunia. Dan juga berisi tentang deskripsi pengolahan data dan analisis dari hasil pengolahan data.

BAB V PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran- saran yang sesuai dengan hasil penelitian.